RICOH

Wechselmodul-Kamerasystem

GXR

Das “fotografische Auge”,
mit dem Sie die Welt neu entdecken können.

Akzeptieren Sie bei Ihrer nächsten Kamera keine Grenzen für Ihre Gestaltungskraft.

Ein neues Kamerasystem-Konzept bringt Bewegung in die Fotowelt: GXR

Nehmen Sie spontan und unbefangen Szenen Ihrer alltäglichen Welt auf – so wie Sie sie gerade empfinden.

Die zufälligen, ungekünstelten Fotos sind oft die allerbesten.

Mit wahrhaften Bildern die Dinge dokumentieren, die Sie berühren.

So entsteht ein persönliches Tagebuch mit Fotos, die Ihre Empfindungen

und Eindrücke widerspiegeln.

Für diese Art der Fotografie sollte die Kamera klein genug sein,

damit man sie immer dabei und für jede Gelegenheit griffbereit hat.

Und wenn Sie das Objektiv passend zu den sich ändernden Motiven

und Ihren kreativen Ideen wechseln können,

ergeben sich zusätzliche Möglichkeiten, was die Freude am

Fotografieren wachsen lässt.

Auf der Suche nach diesem Ideal wurde ein beispielloses, neues Kamerasystem geschaffen.

Das Wechselmodul-Kamerasystem: GXR

Für die subtile Umsetzung von Empfindungen, wie sie sich kaum mit einer SLR-Kamera erreichen lässt.

Für fotografische Ausdrucksmöglichkeiten, die über die Fähigkeiten einer gewöhnlichen Kompaktkamera hinausgehen.

Heute überschreitet die spontane Fotografie die bisherigen Grenzen der Aufnahmebereiche.

Wechselmodul-Kamerasystem

GXR

Aufnahmemodul

GR-Objektiv 1:2,5/50 mm MACRO (A12)

12,30 Megapixel	CMOS 23,6 x 15,7 mm	50 mm Festbrennweite	Maximaler Abbildungsmaßstab 1:2 (0,5x) (Kürzeste Aufnahmedistanz 7 cm)

Aufnahmemodul

RICOH-Objektiv 1:2,5-4,4/24-72 mm VC (S10)

Die Bezeichnung "VC" besagt, dass dieses Aufnahmemodul mit dem Bildstabilisierungssystem (Vibration Correction) ausgestattet ist, welches von Ricoh eigenständig entwickelt wurde.

10,00 Megapixel	CCD 1/1,7"	24-72 mm Zoomobjektiv	1 cm kürzester Aufnahmeabstand

Aufnahmemodul

RICOH-Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10)

Die Bezeichnung "VC" besagt, dass dieses Aufnahmemodul mit dem Bildstabilisierungssystem (Vibration Correction) ausgestattet ist, welches von Ricoh eigenständig entwickelt wurde.

10,00 Megapixel	CMOS 1/2,3" • rückseitig belichtet	28-300 mm großer Zoombereich	1 cm kürzester Aufnahmeabstand

*Alle Brennweiten-Angaben in dieser Broschüre sind umgerechnete Vergleichswerte zum Kleinbildformat.

Akzeptieren Sie bei Ihrer nächsten Kamera keine Grenzen für Ihre Gestaltungskraft.

Ein neues Kamerasystem-Konzept bringt Bewegung in die Fotowelt: GXR

Nehmen Sie spontan und unbefangen Szenen Ihrer alltäglichen Welt auf – so wie Sie sie gerade empfinden.
Die zufälligen, ungekünstelten Fotos sind oft die allerbesten.

Mit wahrhaften Bildern die Dinge dokumentieren, die Sie berühren.
So entsteht ein persönliches Tagebuch mit Fotos, die Ihre Empfindungen
und Eindrücke widerspiegeln.
Für diese Art der Fotografie sollte die Kamera klein genug sein,
damit man sie immer dabei und für jede Gelegenheit griffbereit hat.
Und wenn Sie das Objektiv passend zu den sich ändernden Motiven
und Ihren kreativen Ideen wechseln können,
ergeben sich zusätzliche Möglichkeiten, was die Freude am
Fotografieren wachsen lässt.

Auf der Suche nach diesem Ideal wurde ein beispielloses, neues Kamerasystem geschaffen.
Das Wechselmodul-Kamerasystem: GXR

Für eine schnelle und wendige Art des Fotografierens, wie sie kaum mit einer SLR-Kamera machbar ist.
Für fotografische Ausdrucksmöglichkeiten, die über die Fähigkeiten einer gewöhnlichen Kompaktkamera hinausgehen.
Heute überschreitet die spontane Fotografie die bisherigen Grenzen der Aufnahmebereiche.

Das neue Kamerasystem erweitert die fotografischen Ausdrucksmöglichkeiten durch austauschbare Aufnahmemodule

Die GXR ist ein einzigartiges Kamerasystem, das aus einem Basisgehäuse und Aufnahmemodulen besteht. Jedes Aufnahmemodul enthält ein Objektiv (die Brennweiten unterscheiden sich je nach Modul), einen optimal dazu passenden Bildsensor (Größe und Typ) sowie einen Bildprozessor. Durch das Austauschen der Module kann der Fotograf in einer Weise auf die verschiedensten Motivsituationen reagieren, die höchsten fotografischen Ansprüchen gerecht wird. Der Schiebe-Anschluss erlaubt das geschmeidige Anbringen und Abnehmen der Aufnahmemodule.

Diese kompakten und äußerst leistungsfähigen Objektivkonstruktionen werden erst durch die Wechselmodul-Methode möglich

Es ist das Objektiv, welches das Bild hervorbringt. Bei Kamerasystemen mit Wechseloptik ist es bisher so, dass zwischen Objektivanschluss und Bildsensor (Auflagemaß) bzw. zwischen hinterer Objektivlinse und Bildsensor (bildseitige Schnittweite) ein für alle Wechselobjektive ausreichend großer Abstand festgelegt werden muss. Dies macht das gleichzeitige Erreichen von kompakter Bauweise und hoher optischer Leistung schwierig.
Weil bei der GXR der Objektivanschluss entfällt, lässt sich die Schnittweite frei festlegen. Somit kann die jeweils optimale optische Konstruktion bei minimaler Größe gewählt werden. Außerdem ermöglicht das flexible Kombinieren von Objektiv und Bildsensor die Entwicklung von Aufnahmemodulen auf Basis unterschiedlichster Konzepte. Dieser vorteilhafte Ansatz führte zu einem völlig neuen Kamerasystem mit kompakten Abmessungen, hoher Bildqualität sowie großem Potenzial für Erweiterungen und den Systemausbau.

Kompakte Abmessungen, hohe Bildqualität und

Wer keine Kompromisse eingehen möchte, liegt

Hochgradig abgedichtetes System für überlegenen Staubschutz beim Objektivwechsel

Dass sehr leicht Staub auf die Bildsensoren gelangt, ist bei den Wechseloptik-Kameras bis heute ein Problem. Bei der GXR befinden sich Objektiv und Bildsensor hingegen gemeinsam in einer geschlossenen Einheit – das Kamera-Innere ist nicht zugänglich. Dieser Aufbau erschwert das Eindringen und Ablagern von Staub. Außerdem ist das Innere der Module hochgradig mittels lichtabschirmenden Teilen abgedichtet. Selbst in sehr staubiger Umgebung können die Aufnahmemodule bedenkenlos gewechselt werden.

Optimale Bauweise holt am meisten aus dem Leistungsvermögen von Objektiv und Bildsensor heraus

Um den größten Nutzen aus den Stärken von Objektiv und Bildsensor zu ziehen, besteht die beste Lösung darin, beide in einem Modul zu vereinen. Ein Beispiel ist das Tiefpass-Filter, das den Bildsensor bedeckt: Das Dilemma besteht darin, dass wenn man dessen Wirkung gegen Farbrauschen und Moiré-Erscheinungen verstärkt, darunter gleichzeitig die optische Auflösung leidet. Bei herkömmlichen Wechseloptik-Kameras kommt für alle Objektive zwangsläufig dasselbe Tiefpass-Filter zum Einsatz, wodurch es passieren kann, dass das Filter zu stark oder unzureichend wirkt. Bei der GXR jedoch können wir das Tiefpass-Filter mit optimaler Anpassung für die jeweilige Objektivauflösung dimensionieren. Ricoh kann somit erfolgreich das Farbrauschen unterdrücken, ohne nachteiligen Einfluss auf die Objektiv-Auflösung.

d unerschöpfliches Potenzial für die Zukunft.

t bei diesem Kamerasystem richtig.

Präzise und zuverlässige Einschub-Mechanik

Was für eine SLR-Kamera das Objektivbajonett, ist beim GXR-System die Führungsschiene für die Aufnahmemodule.
Um die exakt und zuverlässig funktionierende Einschub-Mechanik zu verwirklichen, wurde hochfester, korrosionsbeständiger Edelstahl für die Führungsschienen gewählt. Durch Weichnitrierung werden die Oberflächenhärte und Verschleißfestigkeit erhöht.
Die Kombination aus Führungselementen, Kunstharz-Komponenten und pressgeschweißten Federn ermöglichen das gleitende und geräuschlose Anbringen der Module. Um die Zuverlässigkeit der mechanischen und elektrischen Verbindungen sicherzustellen, wurden ausgiebige Belastungstests für das Anschließen und Abnehmen durchgeführt.

Auch das Äußere einer Kamera hat einen funktionalen Aspekt. Gehäuse aus Magnesium-Legierung

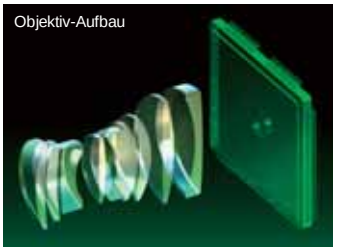
Sowohl die Kamerabasis als auch die Aufnahmemodule haben Außengehäuse aus einer leichten und robusten Magnesium-Legierung. Dieser Werkstoff lässt sich gut zu Präzisions-Formteilen verarbeiten, wirkt wärmeableitend und abschirmend gegen elektromagnetische Einflüsse. Das erstklassige und solide Erscheinungsbild wird ferner durch die griffig strukturierte Einbrennlackierung verbessert, die vor Korrosion und Abnutzung schützt.

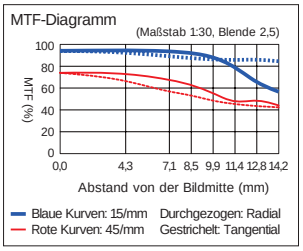
Dieses Standard- und Makro-Objektiv der GR-Klasse bietet eine herausragende Auflösung und ein harmonisches Bokeh. Es ist mit einem 23,6x15,7 mm großen Bildsensor gepaart.

Das neue System erlaubt die Steigerung der optischen Leistung

Das Objektiv ist aus 9 Linsen in 8 Gruppen aufgebaut. Da durch das neue Modul-Konzept keine Rücksicht auf vorgegebene Schnittweiten genommen werden musste, ließen sich die Brechungseigenschaften jeder Linse wirkungsvoller und zweckmäßiger dimensionieren als es bei SLR-Wechselobjektiven möglich ist. Auch dank einer asphärischen Linse mit großem Durchmesser erzielt dieses Objektiv eine überragende Auflösung von Bildecke zu Bildecke und eine für dessen Kompaktheit kaum vorstellbare Bildqualität.
Ferner tritt nur geringer Randlichtabfall auf und die Unschärfekreise erscheinen bis zum Rand harmonisch (angenehmes Bokeh). Die Floating-Focusing-Methode beim Scharfstellen korrigiert verschiedene Aberrationen (Abbildungsfehler), die typischerweise im Nahbereich auftreten können. Selbst beim kürzesten Aufnahmeabstand bietet das Objektiv eine exzellente Auflösung und Schärfe, die den Namen GR-Objektiv verdient.

• Es ist eine ausziehbare Gegenlichtblende eingebaut.





Schönes Bokeh und kraftvolle Bilder. CMOS-Sensor 23,6 x 15,7 mm

Der CMOS-Bildsensor weist eine 23,6 x 15,7 mm große Fläche auf, für schönes Bokeh und ein hohes Auflösungsvermögen mit ca. 12,3 Millionen Pixel (effektiv). Indem er das außergewöhnliche Leistungsvermögen des GR-Objektivs ausnutzt, liefert der Sensor sowohl knackige Detailschärfe als auch eine harmonische Hintergrundunschärfe sowie einen großen Dynamikbereich mit fein abgestuften Tonwerten. Die resultierende hohe Bildqualität ist bestens für großformatige Ausdrucke geeignet.

Maximaler Abbildungsmaßstab 1:2 und Scharfstellring für ambitionierte Nahfotografie

Makroaufnahmen sind bis zum größten Abbildungsmaßstab 1:2 (0,5x) möglich, wobei die kürzeste Aufnahmedistanz etwa 7 cm beträgt, gemessen ab der Vorderkante des Objektivs. Für die manuelle Scharfeinstellung gibt es einen Fokussierring. Ist die Funktion AF+MF gewählt, können am Ring Feineinstellungen von Hand vorgenommen werden, nachdem die automatische Scharfeinstellung abgeschlossen ist.

Wunderbare Filme aufnehmen und eindrucksvoll wiedergeben. HD-Video-Funktion

Genießen Sie das Aufnehmen von Videos in HD-Auflösung. Die Bildgröße beträgt 1280x720 Pixel, das Seitenverhältnis 16:9 und die Bildfrequenz 24 B/s. Dank hoher Empfindlichkeit (bis ISO 3200), angenehmer Hintergrund-Unschärfe bei größter Blendenöffnung 1:2,5 und großem Bildsensor entstehen beeindruckende Filme, deren Erscheinungsbild sich von Aufnahmen aus Standard-Videokameras abhebt. Die GXR hat einen HDMI-Ausgang und kann für die großformatige Wiedergabe mit entsprechend ausgestatteten TV-Monitoren verbunden werden.

• Das HDMI-Kabel muss separat erworben werden.
Hinweis: Für Video-Aufnahmen mit Bildgröße 1280x720 Pixel wird die Verwendung einer SD/SDHC-Speicherkarte mit SD-Geschwindigkeitsklasse 6 oder höher empfohlen.

GR-Objektiv 1:2,5/50 mm MACRO (A12) – Technische Daten

Merkmal		Beschreibung, Daten
Effektive Pixel		Ca.12,3 Millionen
Bildsensor		23,6 mm × 15,7 mm CMOS (Gesamtanzahl der Pixel: 12,9 Millionen)
Objektiv	Brennweite	33 mm (entspricht 50 mm bei Kleinbildkameras)
	Blendenbereich	2,5 bis 22 (Blende 22 wird bei automatischer Belichtungssteuerung durch ND-Filter nachgebildet)
	Fokussierbereich	Normaler Aufnahmebereich: Ca. 30 cm – unendlich, Makro-Aufnahmebereich: ca. 7 cm bis Unendlich (größter Abbildungsmaßstab 1:2 = 0,5x)
	Objektivaufbau	9 Linsen in 8 Gruppen (eine beidseitig asphärische Linse)
Zoom		Digitalzoom (Bilder) × 4,0; Digitalzoom (Filme) × 3,6; 3,6; 5,9 × Zoom mit automatischer Skalierung (VGA)
ISO-Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit)		Auto, Hochempfindlichkeits-Automatik (Auto-Hi), ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200
Effektiver Blitzbereich		Ca. 20 cm – 3,0 m (ISO Auto)
Verschlusszeit		Foto: 180 s bis 1/3200 s, Video: 1/30 s bis 1/2000 s
Anzahl der Aufnahmen im Serienmodus (Bildgröße: RAW)		Bei deaktivierter oder aktivierter Rauschreduzierung (schwach): 4 Bilder, Bei aktivierter Rauschreduzierung (stark): 3 Bilder
Auflösung (Bildgröße)		Foto: 4288 × 2416, 3776 × 2832, 4288 × 2848, 2848 × 2848, 3456 × 1944, 3072 × 2304, 3456 × 2304, 2304 × 2304, 2592 × 1944, 2048 × 1536, 1280 × 960, 640 × 480 Video: 1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240
Aufnahmekapazität Akku		Basierend auf CIPA-Standard, DB-90: ca. 320 Aufnahmen
Abmessungen (B × H × T)		Nur Aufnahmemodul: 68,7 x 57,9 x 71,3 mm (einschließlich Objektivtubus, ohne Anschluss Aufnahmemodul am Kameragehäuse: 113,9 x 70,2 x 77,1 mm (einschließlich Objektivtubus)
Gewicht		Nur Aufnahmemodul: 263 g (ohne Objektivdeckel und Anschlussabdeckung) Aufnahmemodul am Kameragehäuse: 423 g (ohne Akku, SD-Speicherkarte, Trageriemen, Anschlussabdeckung und Objektivdeckel)

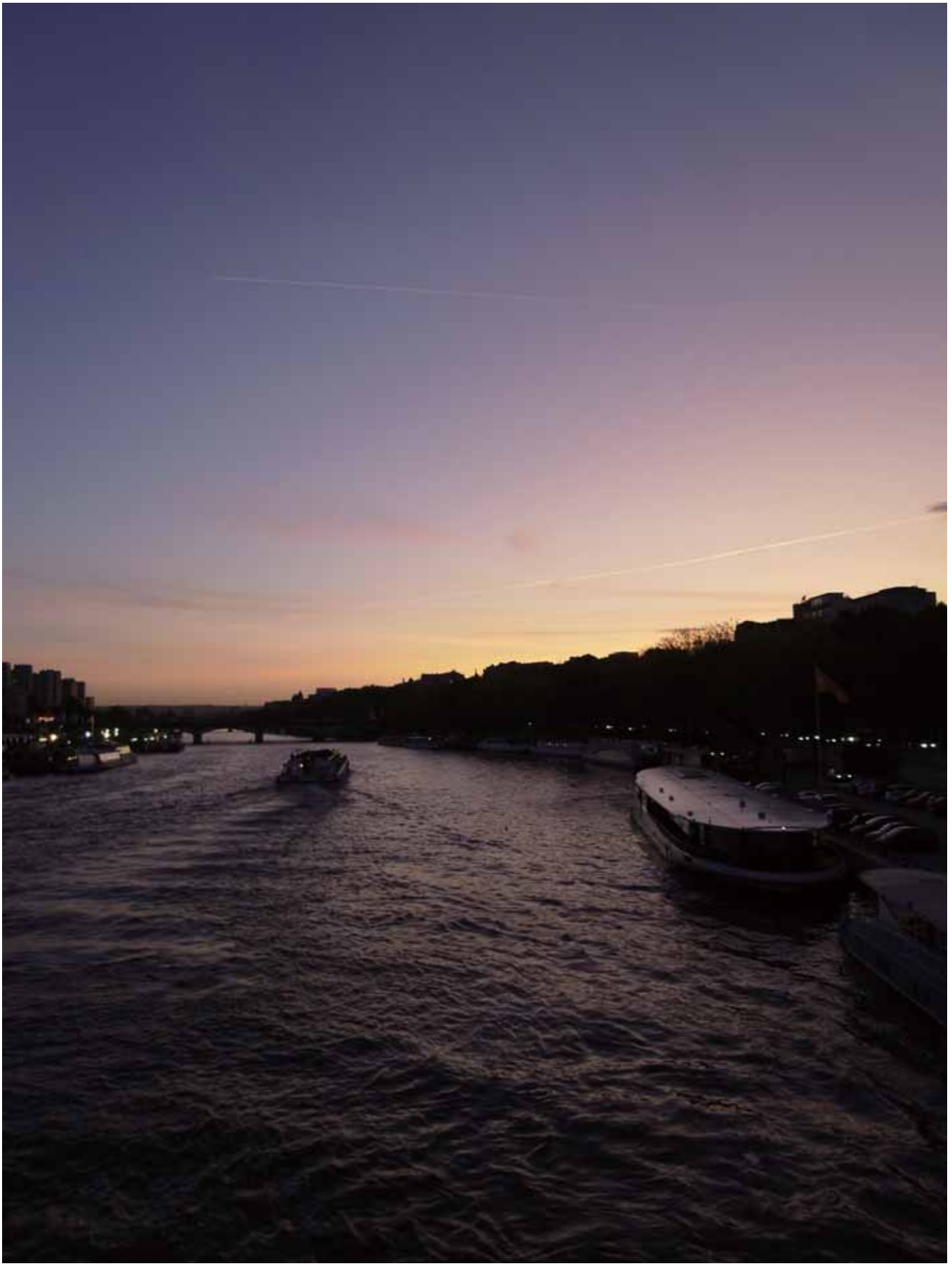
GR-Objektiv 1:2,5/50 mm MACRO (A12) • 1/570 s • Blende 2,5 • ISO 200 • EV

V ±0 • Weißabgleich: Manuell • volles Format, unverändert

Aufnahmemodul

GR-Objektiv 1:2,5/50 mm MACRO (A12)

12,30 Megapixel	CMOS 23,6 x 15,7 mm	50 mm Festbrennweite
Maximaler Abbildungsmaßstab 1:2 (0,5x) (Kürzeste Aufnahmedistanz 7 cm)	HD-Videofilme 1280×720P	Max.4 Bilder Serienaufnahmen mit RAW



RICOH-Objektiv 1:2,5-4,4/24-72 mm VC (S10) • 1/48 s • Blende 2,5 • ISO 100 • EV -0.5 • Weißabgleich: Automatik • volles Format, unverändert

Für eine große Bandbreite an Motiven.
“Alltags-Zoom” vom Weitwinkel bis zum moderaten Tele.

Aufnahmemodul

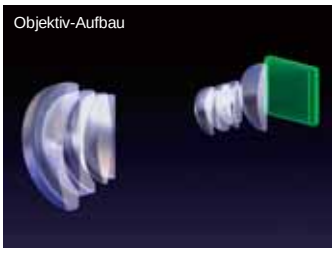
RICOH-Objektiv 1:2,5-4,4/24-72 mm VC (S10)

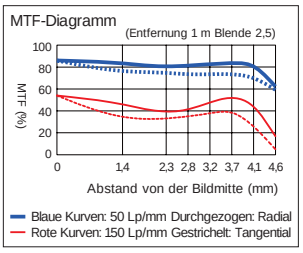
Die Bezeichnung “VC” besagt, dass dieses Aufnahmemodul mit dem Bildstabilisierungssystem (Vibration Correction) ausgestattet ist, welches von Ricoh eigenständig entwickelt wurde.

10,00 Megapixel	CCD 1/1,7”	24-72 mm Zoomobjektiv
Makro bis 1 cm Nahgrenze	VGA Videofilme 640×480P	Max.5 Bilder Serienaufnahmen mit RAW

Herausragende Korrektur verschiedener Abbildungsfehler (Aberrationen). Hohe Schärfeleistung bei allen Brennweiten

Mit seinem dreifachen Brennweitenbereich 24-72 mm wird das Zoomobjektiv zahlreichen Aufnahmesituationen gerecht. Das Objektiv ist aus 11 Linsen in 7 Gruppen aufgebaut, und für die schnelle automatische Scharfeinstellung wird die Hinterlinsen-Fokussierung genutzt.
Beginnend mit einer Asphäre mit großem Durchmesser werden insgesamt vier asphärische Linsen an den optimalen Positionen eingesetzt. Durch Spezialglas mit geringer Dispersion und weitere Kunstgriffe wird die kompakte Bauweise bei gleichzeitiger Reduzierung von Verzeichnung und Farbsäumen erreicht. Und das bis zum Bildrand auch bei 24 mm Weitwinkel. Aufgrund der aufwändigen optischen Konstruktion stehen hohe Auflösung und hohe Kontraste über den gesamten Brennweitenbereich zur Verfügung. Bei der Fertigung werden die optischen Achsen der Linsengruppen in Mikron-Genauigkeit justiert. Dies verspricht maximale Leistungsfähigkeit aller ausgelieferten Objektive.





Objektdetails aus kürzester Entfernung 1 cm aufnehmen. Makrofotografie

Nahaufnahmen sind aus kurzen Abständen bis minimal 1 cm möglich (bei Weitwinkel; Abstand zur Objektiv-Vorderkante). Werden für größtmögliche Abbildung Zoom-Makro-Funktion und Digitalzoom kombiniert, lässt sich ein minimales Bildfeld von 4,4x3,3 mm erfassen.

CCD-Sensor mit hoher Lichtempfindlichkeit für natürliche Bilder

Um gleichzeitig hohe Bildqualität und die für ein “Alltags-Zoom” nötigen kompakten Abmessungen zu erreichen, kommt ein Bildsensor der Größe 1/1,7 Zoll zum Einsatz. Der CCD-Sensor bietet dank seiner Lichtempfindlichkeit und Rauscharmut einen ISO-Bereich von 100 bis 3200. Sogar mit den hohen ISO-Werten sind beeindruckende, natürlich aussehende Aufnahmen mit geringem Farb- und Helligkeitsrauschen möglich.

Klare Aufnahmen ohne Bewegungsunschärfe. Bildstabilisierung und Einstellung auf hohe Empfindlichkeit

Im Aufnahmemodul RICOH-Objektiv 24-72 mm (S10) arbeitet das Bildstabilisierungssystem (Vibration Correction), welches von Ricoh eigenständig entwickelt wurde. Das ist von Vorteil, wenn das Blitzen nicht möglich oder unerwünscht ist. Zum Beispiel, um die vorhandene Lichtstimmung zu erhalten, bei Objekten außerhalb der Blitzreichweite, im Museum, auf Partys, beim Sonnenuntergang oder beim Fotografieren dunkler Motive mit moderater Telebrennweite. Überdies lässt sich Unschärfe reduzieren, die durch unruhige Kamerahaltung wie auch Objektbewegungen hervorgerufen wird, indem man die Auto-Hi-Funktion mit hohen Empfindlichkeiten bis ISO 3200 nutzt.

RICOH-Objektiv 1:2,5-4,4/24-72 mm (S10) – Technische Daten

Merkmal		Beschreibung, Daten
Effektive Pixel		Ca. 10,0 Millionen
Bildsensor		1/1,7” CCD (Gesamtanzahl der Pixel: ca. 10,4 Millionen)
Objektiv	Brennweite	5,1 mm bis 15,3 mm (35-mm-Format entspricht: 24 mm bis 72 mm)
	Lichtstärke	2,5 (Weitwinkel) - 4,4 (Tele)
	Fokussierbereich	Normalaufnahme: Ca. 30 cm bis unendlich; Makroaufnahme: Ca. 1 cm bis unendlich (Weitwinkel); Ca. 4 cm bis unendlich (Telezoom); Ca. 1 cm bis unendlich (Makrozoom)
	Objektivaufbau	11 Elemente in 7 Gruppen
Zoom		3,0× optisches Zoom; 4,0× Digital-Zoom; ca. 5,7× Zoom mit automatischer Skalierung (VGA)
ISO-Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit)		Auto, Hochempfindlichkeits-Automatik (Auto-Hi), ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200
Verschlusszeit		Foto: 180 s bis 1/2000 s; Video: 1/30 s bis 1/2000 s
Anzahl der Aufnahmen im Serienmodus		Bei deaktivierter Rauschreduzierung: 5 Bilder, Bei aktivierter Rauschreduzierung (schwach oder stark): 4 Bilder (ISO-Empfindlichkeit: ISO 800, ISO 1600, ISO 3200)
Auflösung (Bildgröße)		Foto: 3648 × 2048, 3648 × 2736, 3648 × 2432, 2736 × 2736, 3264 × 1840, 3264 × 2448, 3264 × 2176, 2448 × 2448, 2592 × 1944, 2048 × 1536, 1280 × 960, 640 × 480 Video: 640 × 480, 320 × 240
Aufnahmekapazität Akku		Basierend auf CIPA-Standard, DB-90: ca. 410 Aufnahmen
Abmessungen (B × H × T)		Nur Aufnahmemodul: 68,7 x 57,9 x 38,6 mm (ohne hervorstehende Teile) Aufnahmemodul am Kameragehäuse: 113,9 x 70,2 x 44,4 mm (ohne hervorstehende Teile)
Gewicht		Nur Aufnahmemodul: 161 g (ohne Objektivdeckel und Anschlussabdeckung) Aufnahmemodul am Kameragehäuse: 325 g (ohne Akku, SD-Speicherkarte, Trageriemen, Anschlussabdeckung und Objektivdeckel); Akku und Riemen ca. 23 g

10,7-faches Zoomobjektiv, rasante RAW-Bildserien mit 5 Fotos in der Sekunde und hohe Lichter
Dieses leistungsfähige Aufnahmemodul erweitert die fotografischen Fähigkeiten des GXR-Syste

RICOH-Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10) • 1/164 s • Blende 5,6 • ISO 100 • EV ±0 • Weißabgleich: Multi-Pattern-Automatik • volles Format, unverändert

Tele 300 mm

Aufnahmemodul

RICOH-Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10)

Die Bezeichnung “VC” besagt, dass dieses Aufnahmemodul mit dem Bildstabilisierungssystem (Vibration Correction) ausgestattet ist, welches von Ricoh eigenständig entwickelt wurde.

10,00 Megapixel	CMOS 1/2,3" • rückseitig belichtet	28-300mm großer Zoombereich
1 cm kürzester Aufnahmeabstand	HD-Videos 1280×720P	Max 5 Bilder Serienaufnahmen mit RAW

RICOH-Objek
Weißabgleich

RICOH-Obje
volles Forma

empfindlichkeit bei geringem Rauschen.
ems.

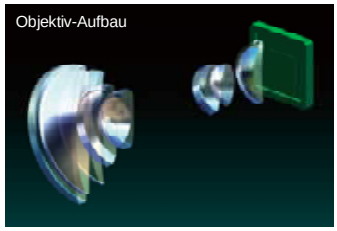
Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10) • 1/1620 s • Blende 3,5 • ISO 100, EV -0.7 • leich: Manuell • volles Format, unverändert

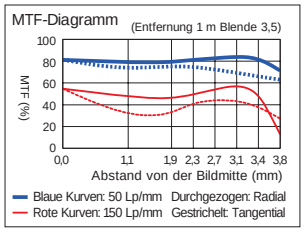
Weitwinkel 28 mm

Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10) • 1/50 s • Blende 4,3 • ISO 1600 • EV ±0 • Weißabgleich: Manuell • rmat, unverändert • Rauschreduzierung MAX

Zoomobjektiv mit 10,7-fachem Bereich für freie Bildgestaltung zwischen Weitwinkel und langem Tele

Vom Erfassen weiter Landschaften bis zum Heranholen des Geschehens bei Sport oder Konzerten – das Zoomobjektiv 28-300 mm meistert nicht nur alltägliche Motive sondern auch spezielle Situationen. Genießen Sie die vielfältigen Ausdrucksmöglichkeiten wie das Betonen der Weite mittels kurzer Brennweite oder das Verdichten der Entfernung zwischen Objekt und Hintergrund mit Tele-Einstellung. Das Objektiv ist aus 10 Linsen in 7 Gruppen aufgebaut. Die Verwendung von vier asphärischen Linsen (fünf asphärischen Oberflächen) sorgt für klare und scharfe Aufnahmen mit hoher Qualität bei allen Brennweiten.





Superschnelle Bildserien mit fünf RAW-Fotos in einer Sekunde sowie Ultra-Highspeed-Serienfunktion bis 120 B/s

Nutzen Sie die schnelle Bildfolge mit etwa 5 Fotos pro Sekunde* bei voller Auflösung (10M) oder machen Sie Ultra-Highspeed-Serien mit bis zu 120 Bildern in einer Sekunde (640x480 Pixel). Ideal fürs sichere Einfangen des richtigen Moments ist die Funktion M-Serie Plus. Dabei nimmt die Kamera kontinuierlich Bilder auf, bis der Auslöser losgelassen wird.

* mit abgeschalteter Rauschreduzierung
• mit RAW-Dateiformat umfassen schnelle Bildserien maximal fünf Bilder.

Die Dunkelheit bezwingen mit dem neuen CMOS-Sensor und der Rauschreduzierungsstufe MAX

Wunderschöne Tonwert- und Farbwiedergabe auch bei schwachem Licht. Mit der Einstellung MAX wird das Bild in Bereiche aufgeteilt und das Rauschen jeweils optimal verringert. Dies ergibt ein natürlicheres Ergebnis als frühere Methoden, die das gesamte Bild einheitlich entrauschen. Das Aufnahmemodul besitzt zudem einen rückseitig belichteten CMOS-Sensor.Weil ansehnliche Bildqualität auch mit recht hoher ISO-Empfindlichkeit erreichbar ist, bieten sich beste Voraussetzungen für herrliche Nacht- und Innenaufnahmen.

• Die Zeit für das Aufzeichnen eines Bildes variiert mit der gewählten Rauschreduzierungseinstellung.

Umfassende Aufnahmefunktionen für das Verwirklichen Ihrer kreativen Ideen

Die Dynamikerhöhung mittels Doppelbelichtung vermeidet bei kontrastreichen Motiven über- und unterbelichtete Bereiche. Mit den Einstellungen “Lichter” und “Schatten” lässt sich die Wirkung fein abstimmen. Dank Dynamikerhöhung entsprechen die Bildresultate besser der empfundenen Wahrnehmung. Zur vielfältigen Ausstattung gehören auch die Makrofunktion bis 1 cm (bei Weitwinkel, Abstand von Frontlinse) und das Filmen von hochauflösenden HD-Videos (1280x720 Pixel).

Hinweis: Für Video-Aufnahmen mit Bildgröße 1280x720 Pixel wird die Verwendung einer SD/SDHC-Speicherkarte mit SD-Geschwindigkeitsklasse 6 oder höher empfohlen.

RICOH-Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10) – Technische Daten

Merkmal		Beschreibung, Daten
Effektive Pixel		ca. 10 Millionen Pixel
Bildsensor		CMOS 1/2,3" (insgesamt ca. 10,6 Millionen Pixel)
Objektiv	Brennweite	f=4,9–52,5 mm (entspricht 28–300 mm bei Kleinbildkameras)
	Lichtstärke	3,5 (Weitwinkel) – 5,6 (Tele)
	Fokussierbereich	Normaler Aufnahmebereich (ab Objektiv-Vorderkante): ca. 30 cm (Weitwinkel) bzw. ca. 1,5 m (Tele) bis Unendlich Makro-Aufnahmebereich (ab Objektiv-Vorderkante): ca. 1 cm (Weitwinkel) bzw. ca. 27 cm (Tele) bis Unendlich; ca. 1 cm bis Unendlich bei Zoom-Makro-Funktion
	Objektivaufbau	10 Linsen in 7 Gruppen (vier einseitig asphärische Linsen mit 5 asphärischen Oberflächen)
Zoom		Optischer Zoom: 10,7x; Digital-Zoom: 4,0x (2,8x bei Video, HD); Auto Resize Zoom: ca. 5,7x (Bildgröße VGA)
ISO-Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit)		Automatik / Hochempfindlichkeits-Automatik (Auto-Hi) / manuell wählbar (entsprechend ISO 100 / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200)
Effektiver Blitzbereich		Ca. 20 cm – 4,0 m (Weitwinkel), Ca. 28 cm – 2,5 m (Tele) (ISO Auto)
Verschlusszeit		Foto: 30 s bis 1/2000 s (längste und kürzeste Zeit variiert mit Aufnahmefunktion und Blitzfunktion) Video: 1/30 s bis 1/2000 s
Anzahl der Aufnahmen im Serienmodus (Bildgröße: RAW)		Bei deaktivierter Rauschreduzierung: 5 Bilder Bei aktivierter Rauschreduzierung (schwach, stark oder MAX): 4 Bilder
Auflösung (Bildgröße)		Foto: 3648 × 2048, 3264 × 1840, 3648 × 2736, 3264 × 2448, 2592 × 1944, 2048 × 1536, 1280 × 960, 640 × 480, 3648 × 2432, 3264 × 2176, 2736 × 2736, 2448 × 2448 Video: 1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240
Aufnahmekapazität Akku		Basierend auf CIPA-Standard, DB-90: ca. 440 Aufnahmen
Abmessungen (B × H × T)		Nur Aufnahmemodul: 68,7 x 57,9 x 44,0 mm (ohne hervorstehende Teile) Aufnahmemodul am Kameragehäuse: 113,9 x 70,2 x 49,8 mm (ohne hervorstehende Teile)
Gewicht		Nur Aufnahmemodul: ca.160 g (ohne Objektivdeckel und Anschlussabdeckung) Aufnahmemodul am Kameragehäuse: 367 g (mit Akku, Speicherkarte und Objektivdeckel)

• Bei Zeitautomatik mit Blendenvorwahl ist ein ND-Filter wirksam.

Wie sage ich es der Kamera?
Dieses System versteht die Absichten des Fotografen.

Flexible Vorwahl für das gewünschte Bildresultat. Neunstufig abstimmbare Bildvoreinstellungen

Als Bildvoreinstellungen stehen “Lebhaft”, “Standard”, “Natürlich”, “Schwarzweiß”, “Schwarzweiß mit Tonung” und “freie Einstellung” zur Verfügung. Bei den drei zuletzt genannten Optionen können Kontrast und Scharfzeichnung sowie zum Teil Lebendigkeit und individuelle Farbeinstellungen in neun Stufen festgelegt werden. Damit sind nun präzise Feinanpassungen in weiten Bereichen möglich.

Die hohe Lichtempfindlichkeit ISO 3200 leistet gute Dienste bei dunklen Motiven und beugt Bewegungsunschärfe vor

Abhängig vom benutzten Aufnahmemodul können hohe ISO-Empfindlichkeiten bis ISO 1600 oder ISO 3200 gewählt werden. Der Einsatz eines Bildsensors mit hohem Signal-Rausch-Abstand zusammen mit einem fortschrittlichen Bildprozessor ermöglicht selbst bei hohen ISO-Werten natürlich wirkende Aufnahmen mit geringen Rauscherscheinungen. Für die Empfindlichkeitseinstellung kann zwischen normaler ISO-Automatik, Automatik mit erhöhter Obergrenze (Auto-Hi) und manueller ISO-Einstellung gewählt werden.

Natürliche Farbwiedergabe. Multi-Pattern-Weißabgleichautomatik

Die GXR unterteilt das Bild in mehrere Bereiche und führt jeweils den optimalen Weißabgleich durch. Dadurch erscheinen sowohl Hauptobjekt wie auch Hintergrund in naturgetreuen Farben, obwohl sie von Licht mit verschiedener Farbtemperatur beleuchtet werden. Ein Beispiel ist eine vom Blitz beleuchtete Person vor einem von Glühlampen erhellten Hintergrund.

Nutzen Sie die Foto-Chance. Schnappschuss beim Durchdrücken des Auslösers

Mit dieser Funktion für schnelle Auslöse-Reaktion wird beim Durchdrücken des Auslösers der übliche Vorgang der automatischen Scharfeinstellung übersprungen. Die Fokussierung kann auf folgende Distanzen voreingestellt werden: 1 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3 m / 3,5 m / 5 m oder Unendlich.

- Die Funktion ist nur bei Multi-AF und Spot-AF möglich.

Lassen Sie sich den Höhepunkt nicht entgehen. Aufnahmefunktion M-Serie Plus

Für die kontinuierliche Serienaufnahme einfach den Auslöser gedrückt halten. Im Moment des Auslöser-Loslassens werden die zuletzt gemachten Fotos gespeichert.
Mit der Einstellung HI liegt die Priorität auf hoher Geschwindigkeit, mit LO auf hoher Bildauflösung.

- Die Bilder solcher Aufnahmeserien werden gemeinsam in einer Multi-Picture-Datei abgespeichert. Mit der Kamera kann man die Einzelbilder aus der MP-Datei extrahieren und als separate JPEG-Dateien speichern.
- Scharfeinstellung und Belichtung werden vor der Bildserie festgelegt, die Bildgröße ist vorgegeben.

Schnelle Funktionseinstellungen über DIRECT-Anzeige

Mit dem Drücken der DIRECT-Taste an der Kamerarückseite erscheinen die aktuellen Aufnahme-Einstellungen auf dem Monitor. Mit den Richtungstasten wechselt man bequem zwischen den Einstellfeldern, um direkt Eingaben* zu machen. Weil die Anzeigen transparent sind, können die Einstellungen und das Live-Bild gleichzeitig betrachtet werden. Die Sichtbarkeit des Bildes im Hintergrund lässt sich mit der DISP.-Taste in vier Stufen variieren.

* Bestimmte Funktionseinstellungen können nicht in der DIRECT-Anzeige verändert werden.

Flexible Anpassung an kreative Absicht. Einstellungen werden beim Anbringen des Aufnahmemoduls gelesen

Die GXR speichert Aufnahme-Einstellungen sowohl im Kameragehäuse als auch im Aufnahmemodul. Es ist im Voraus wählbar, welche Einstellungen übernommen werden. Entscheiden Sie sich für die Einstellungen des Kameragehäuses, wenn Aufnahme und Bildverarbeitung in gleicher Weise ohne Rücksicht auf das verwendete Modul erfolgen sollen. Wählen Sie die Moduleinstellungen, wenn Sie Fotos in einem für das Aufnahmemodul festgelegten Stil aufnehmen möchten. So kann man die Zeit und Mühe für ständige Neueinstellungen sparen.

Intuitive Bedienung. Taste mit acht Richtungen erleichtert diagonale Bewegungen

Die Richtungstaste erlaubt zusätzlich zu den üblichen Möglichkeiten hoch/runter und links/rechts dazwischenliegende diagonale Bewegungen. Dies erleichtert zum Beispiel die AF/AE-Zielfeldverschiebung, und die Auswahl bei der Miniaturbild-Wiedergabe.

Drei Vorgaben-Sets und das “My Settings-Feld”

Die GXR stellt drei Speicherpositionen bereit. Außerdem kann man bis zu sechs sporadisch benötigte Vorgaben-Sets für spezielle Zwecke im My-Settings-Feld speichern und bei Bedarf dem Moduswahlrad zuweisen.

Unmittelbarer Zugriff. ADJ.-Schalter und zwei Funktionstasten.

Oft benötigte Funktionseinstellungen lassen sich dem ADJ.-Schalter zuordnen. Das Drücken auf die Schaltermitte ruft die zugewiesenen Funktionen auf, und das Drücken nach links oder rechts wählt die Funktion. Mit den Tasten + oder – wird die gewünschte Option schnell eingestellt. Zudem gibt es zwei Funktionstasten (Fn) für den direkten Funktionswechsel mit einem Tastendruck, ohne in Einstellmenüs gehen zu müssen.

Hochauflösender Monitor mit 920.000 Punkten für genaue Schärfekontrolle

Die GXR bietet einen 3”-LCD-Monitor mit 920.000 Punkten (VGA). Durch den großen Farbraum (100% sRGB) werden die Bilder beim Aufnehmen und Wiedergeben wirklichkeitsgetreu dargestellt. Der Monitor ermöglicht die sichere Schärfeprüfung und die Miniaturwiedergabe mit bis zu 81 Bildern. Diverse Beschichtungen gewährleisten die ausgezeichnete Sichtbarkeit und Widerstandsfähigkeit des Displays.

[Weitere Funktionen]

- Die Interpolation bei der Pixelausgabe verbessert die Durchzeichnung in hellen Bereichen.
- Die Rauschunterdrückung verbessert die Bildqualität beim Fotografieren mit sehr hoher ISO-Empfindlichkeit.
- Die Korrektur der Objektiv-Verzeichnung reduziert das “Durchbiegen” von Geraden mit Weitwinkelbrennweiten.
  - nur bei bestimmten Aufnahmemodulen
- Helligkeit und Kontrast nach der Aufnahme korrigieren.
- Automatische Vorfokussierung beschleunigt Scharfstellung.
- Frei wählbare Ziele für Autofokus und Belichtungsmessung verschaffen größere Flexibilität bei der Bildausschnittwahl.
- Automatische Belichtungs- und Weißabgleich-Reihen erhöhen die Sicherheit.
- Die Bildfarben-Reihenautomatik erzeugt Bildvarianten in Schwarzweiß und in monochromer Tonung.
- Mit der manuellen Wahl der Blitzleistung lässt sich die Beleuchtung des Objekts und des Umfelds fein aufeinander abstimmen.
- Ausrichtanzeige unterstützt das exakte Halten der Kamera.
- Bis zu 20 Bilder lassen sich markieren, um sie bei der Wiedergabe sofort anzeigen zu können.
- Drei Gitternetztypen können passend zum Motiv eingeblendet werden.

Ein umfassendes Zubehörsystem, mit dem sich fotografische Ambitionen verwirklichen lassen.

Mit der Beleuchtung agieren. Externes TTL-Blitzgerät GF-1

Dieses externe Blitzgerät bietet Leitzahl 20 (24 mm) - 30 (105 mm) für ISO 100 und Meter. Für die genaue Blitzbelichtungsmessung kommt eine TTL-Blitzsteuerung mittels Vorblitz zum Einsatz. Der Blitzreflektor lässt sich für die weiche, indirekte Beleuchtung des Hauptobjekts verschwenken. Mit dem GF-1 stehen dem Fotograf viele Beleuchtungsvarianten zur Verfügung, die nur mit einem externen Blitzgerät möglich sind. Es gibt Reflexpanels und einen integrierten Weitwinkel-Diffusor. Mit dem Diffusor wird der Bildwinkel von 18 mm Kleinbildbrennweite ausgeleuchtet.

Kompakt gebaut und hohe Auflösung mit 920.000 Punkten. LCD Sucher VF-2

Der elektronische Sucher (LCD) mit etwa 920.000 Punkten (Subpixel) wird auf den Zubehörschuh der Kamera gesteckt und zeigt 100% Bildinhalt. Er bietet dem Benutzer etliche Vorteile, zum Beispiel ein von Sonnenlicht unbeeinträchtigtes Bild und eine weniger verwacklungsanfällige Kamerahaltung durch das Anlegen ans Gesicht. Das aufwändige optische System im VF-2 einschließlich einer asphärischen Linse sorgt für geringe Verzeichnung, eine starke Vergrößerung des Bildes und eine großzügige Dioptrienkorrektur (–1±3.5Dpt). Der Sucher kann nach oben geschwenkt werden, was bei Fotos aus der Froschperspektive von großem Vorteil ist. (mit Etui)

Bietet einen wesentlich größeren Sichtwinkel als das Auge. Weitwinkelvorsatz DW-6

Dieses praktische Zubehör erweitert den Weitwinkelbereich und verstärkt das Gefühl von räumlicher Tiefe. Mit dem Zoomobjektiv auf kürzester Brennweite ermöglicht der Weitwinkelvorsatz Ultraweitwinkel-Fotos wie mit 19 mm Kleinbildbrennweite (Brennweitenfaktor 0,79x). Der für das Aufnahmemodul optimierte optische Aufbau besteht aus drei Glaslinsen.

- Optionales Zubehör für RICOH-Objektiv 24-72 mm (S10)
- Das Set aus Adapter und Gegenlichtblende (HA-3) ist für den Gebrauch nötig.
- Ist der Vorsatz montiert, kann das eingebaute Blitzgerät wegen Verschattungsgefahr nicht eingesetzt werden.

Konzentrierter Bildausschnitt. Televorsatz TC-1

Der Televorsatz verlängert die Objektivbrennweite des Aufnahmemoduls um den Faktor 1,88x und ermöglicht so Aufnahmen bis 135 mm Kleinbild-Vergleichsbrennweite. Damit kann man das Hauptobjekt nicht nur näher heranholen sondern auch unerwünschtes Umfeld weglassen. Außerdem kann der Fotograf die andersartige, geraffte Perspektive für die Bildgestaltung nutzen.

- Optionales Zubehör für RICOH-Objektiv 24-72 mm (S10)
- Das Set aus Adapter und Gegenlichtblende (HA-3) ist für den Gebrauch nötig.
- Ist der Vorsatz montiert, kann das eingebaute Blitzgerät wegen Verschattungsgefahr nicht eingesetzt werden.
- Mit dem Vorsatz kann es zu Vignettierungen kommen, wenn das Zoomobjektiv nicht auf der längsten Brennweite steht.

Für erschütterungsfreies Auslösen. Auslösekabel CA-1

Das Kabel dient zur Auslösung der Kamera, wenn sie für Nachtaufnahmen, Langzeitbelichtungen oder Makrofotos auf einem Stativ montiert ist und das direkte Auslösen an der Kamera zu verwackelten Bildern führen würde. Die Taste kann wie dem Kamera-Auslöser halb eingedrückt und ganz durchgedrückt werden. Die Länge beträgt ca. 65 cm vom Griffstückende bis zum Steckerende.

Bequem und sicher. Unverlierbarer Objektivdeckel LC-2

Die Lamellen des Objektivdeckels öffnen und schließen sich automatisch, wenn das Objektiv aus- bzw. einfährt. So entfällt das lästige Abnehmen und Wiederaufsetzen eines normalen Objektivdeckels. Überdies kann er nicht verloren gehen. Anbringung am Bajonett-Anschluss.

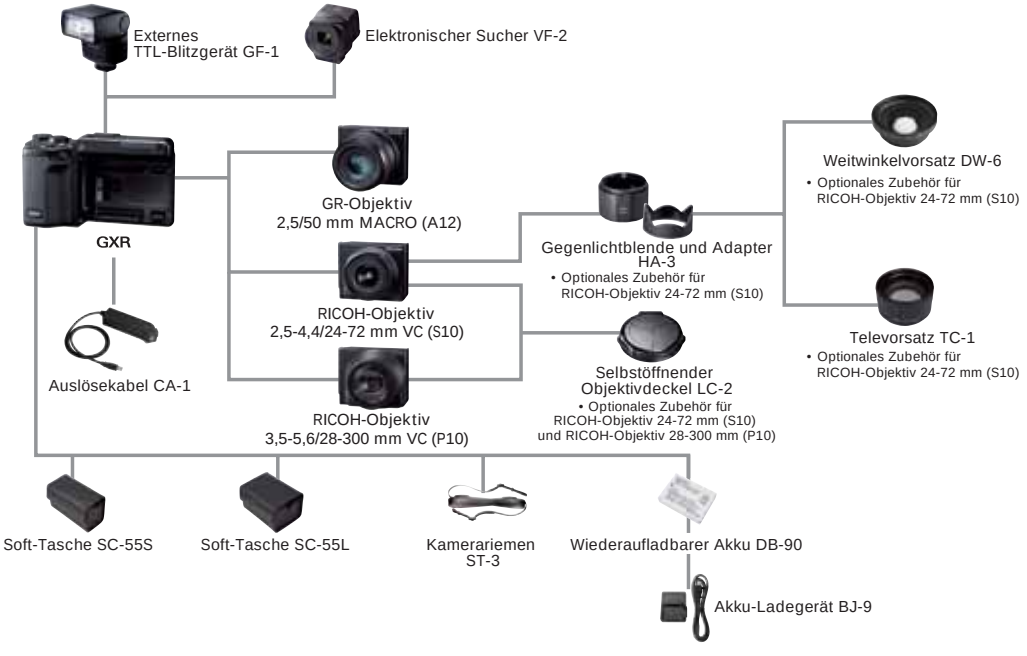
- Optionales Zubehör für RICOH-Objektiv 24-72 mm (S10) und RICOH-Objektiv 28-300 mm (P10)
- LC-2 und Adapter/Gegenlichtblende HA-3 können nicht gleichzeitig benutzt werden.

Bajonett-Anschluss für einfaches Anbringen. Gegenlichtblende und Adapter HA-3

Der Adapter wird am Bajonett-Anschluss des Aufnahmemoduls montiert. Die Objektivvorsätze und die exklusive Gegenlichtblende können befestigt werden. Außerdem lassen sich allgemein erhältliche Fotofilter mit 43 mm Gewindedurchmesser, wie zum Beispiel Polarisationsfilter, Sternfilter und Weichzeichner, anbringen.

- Optionales Zubehör für RICOH-Objektiv 24-72 mm (S10)

System-Übersicht



• GXR Optional erhältliches Zubehör

Produkt	Modellbezeichnung
Gegenlichtblende und Adapter *3	HA-3
Weitwinkelvorsatz *1 *3	DW-6
Televorsatz *1 *3 *4	TC-1
Externes TTL-Blitzgerät	GF-1
Elektronischer Sucher	VF-2
Auslösekabel	CA-1
Tasche *3	SC-55S
Tasche *2 *5	SC-55L
Trageriemen zum Umhängen	ST-3
Selbstöffnender Objektivdeckel *3 *5	LC-2
Wiederaufladbarer Akku	DB-90
Akku-Ladegerät	BJ-9

*1 Das Set aus Adapter und Gegenlichtblende (HA-3) ist für den Gebrauch nötig. Mit montiertem Vorsatz kann das eingebaute Blitzgerät wegen Verschattungsgefahr nicht eingesetzt werden.
*2 Optionales Zubehör für Aufnahmemodul GR-Objektiv 2,5/50 mm MACRO (A12)
*3 Optionales Zubehör für Aufnahmemodul RICOH-Objektiv 2,5-4,4/24-72 mm VC (S10)
*4 Mit dem Vorsatz kann es zu Vignettierungen kommen, wenn das Zoomobjektiv nicht auf der längsten Brennweite steht.
*5 Optionales Zubehör für Aufnahmemodul RICOH-Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10)

GXR

< Mitgeliefertes Zubehör >
- Wiederaufladbarer Akku • Akku-Ladegerät • AV-Kabel • USB-Kabel
- Trageriemen • CD-ROM • Bedienungsanleitung (Kamera-Benutzerhandbuch)
- Garantiekarte • Anleitung zur Software auf CD-ROM

GR-Objektiv 1:2,5/50 mm MACRO (A12)

< Mitgeliefertes Zubehör >
- Objektivdeckel
- Anschlussabdeckung • Beutel
- Bedienungsanleitung • Garantiekarte

RICOH-Objektiv 1:2,5-4,4/24-72 mm VC (S10)

< Mitgeliefertes Zubehör >
- Objektivdeckel
- Anschlussabdeckung • Beutel
- Bedienungsanleitung • Garantiekarte

RICOH-Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC (P10)

< Mitgeliefertes Zubehör >
- Objektivdeckel
- Anschlussabdeckung • Beutel
- Bedienungsanleitung • Garantiekarte

GXR+P10 KIT
(Set mit GXR Gehäuse)

• GXR Technische Daten

Merkmal		Beschreibung, Daten
Blitzlicht	Modus	Auto (Blitz wird ausgelöst, wenn Beleuchtung schwach ist oder das Motiv von hinten beleuchtet ist), rote Augen, ein, Langs. Synchron., manuell, aus
	Reichweite (eingebauter Blitz)	siehe technische Daten des Aufnahmemoduls
	Blitzkorrektur	±2,0 EV in Schritten von 1/2EV oder 1/3EV
	Manuelle Blitzstärke	Max, 1/1,4, 1/2, 1/2,8, 1/4, 1/5,6, 1/8, 1/11, 1/16, 1/22, 1/32, 1/64
Monitor		3,0 Zoll transparentes LCD-Display; ca. 920.000 Pixel
Aufnahmemodus		Auto, Programmautom. mit Shift, Zeitautomatik, Blendenautomatik, Manuell, Motivprogramm (Video, Porträt, Sport, Landschaft, Nachtszenen, Perspektive-Entzerrung) „Meine Einstellungen"
Bildqualität		Fein, Normal, RAW (DNG) *1
Speicher		SD/SDHC-Speicherkarte, interner Speicher (ca. 86 MB)
Dateiformat	Fotos	JPEG (Exif Ver. 2.21) *2, RAW (DNG)
	Filme	AVI *3 (OpenDML Motion JPEG entsprechend)
	Komprimierung	JPEG Baseline entsprechend (Fotos und Filme)
Andere Aufnahmeoptionen		Serienaufnahme (Serie, M-Serie Plus); Selbstauslöser (Auslöseverzögerung von ca. 10 Sek. oder 2 Sek., oder benutzerdefinierte Einstellungen); Intervallaufnahme (Intervalle von 5 Sek. bis 1 Stunde in Schritten von 5 Sek.) *4; Automatische Farbreihe; Schw.-Weiß (TE); Auswahl Farbraum; Rauschreduzierung; Anzeige Histogramm; Gitterlinien-Einblendung; Anzeige Schärfentiefe; Ausrichtanzeige; Zubehörschuh
Andere Wiedergabeoptionen		Automatisches Drehen des Bildes (wenn Aufnahmemodul angebracht ist); Ansicht mehrerer Bilder; Wiedergabe-Zoom (bis zu 16 ×); Skalieren
Schnittstellen		USB 2.0 (High-Speed) Mini-B-Stecker; Massenspeicher-kompatibel *5; AV-Ausgang (PAL/NTSC), HDMI-Anschluss (Mini Typ C)
Videosignalformat		NTSC, PAL
Stromquelle		Akku DB-90 (3,6 V)
Aufnahmekapazität Akku		siehe technische Daten des Aufnahmemoduls
Abmessungen (B × H × T)		113,9 mm × 70,2 mm × 28,9 mm (ohne vorstehende Teile)
Gewicht		Kameragehäuse (ohne Akku, Speicherkarte, Schulter-Trageriemen und Anschlussabdeckung): 160 g Akku, Schulter-Trageriemen und Anschlussabdeckung: 66 g
Stativgewinde		1/4 Zoll
Temperatur bei Betrieb		0 °C bis 40 °C
Datum-Speicherung ohne Akku		Ca. 1 Woche
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb		85 % oder weniger
Temperatur bei Lagerung		–20 °C bis 60 °C

*1 Gleichzeitige Speicherung als JPEG-Datei (Fein oder Normal; mit gleicher Pixelzahl wie RAW oder VGA). Die RAW-Dateien werden im standardisierten DNG-Format gespeichert, das von Adobe Systems eingeführt wurde.
*2 Kompatibel mit dem Design rule for Camera File system (DCF, ein JEITA-Standard) und DPOF. Eine vollständige Kompatibilität mit anderen Geräten kann nicht garantiert werden.
*3 Audio: PCM 32 kHz, 16 Bit mono
*4 Blitz aus.
*5 Der Massenspeicher-Treiber wird von Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista® und Mac OS X 10.4–10.5.7 unterstützt.

• GXR Software

	Windows Vista®	Windows® XP	Windows® 2000
1. DL-10	○	○	○
2. Irodio Photo & Video Studio	○	○	○
3. Adobe Reader	○	○	○

- Verwenden Sie bitte die beigefügte Macintosh-Software VM-1 (für Mac OS X 10.4–10.5.7), um Multi-Picture-Dateien (MP) zu betrachten und Einzelbilder daraus als separate Dateien auf einem Macintosh zu speichern.

• System-Anforderungen für Software zur GXR

	Windows®
Betriebssystem	Windows® 2000 Professional Service Pack4 Windows® XP Home Edition Service Pack 3 / Professional Service Pack 3 Windows Vista® Service Pack 2
CPU	Windows® 2000 / Windows® XP: Pentium®III 500MHz oder schneller, Windows Vista®: Pentium®III 1GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	Windows® 2000 / Windows® XP: 256 MB oder mehr, Windows Vista®: 512 MB oder mehr
Verfügbarer Festplattenspeicher zum Zeitpunkt der Installation	160 MB oder mehr
Monitor-Auflösung	1024×768 Pixel oder höher
Farbdarstellung	65.000 Farben oder mehr
CD-ROM-Laufwerk	mit den oben genannten Computersystemen kompatibles CD-ROM-Laufwerk
USB-Anschluss	mit den oben genannten Computersystemen kompatibler USB-Anschluss

- Die Verbindung zwischen GXR und Computer ist ausschließlich über die USB-Schnittstelle möglich (nicht über alte serielle Schnittstellen).
- Gültig für Systeme mit vorinstalliertem Betriebssystem und USB-Anschluss.
- Die 64-Bit-Betriebssystem-Edition wird nicht unterstützt.
- Die GXR kann mittels Massenspeicher-Treiber mit den Betriebssystemen Mac OS 9.0 bis 9.2.2 und OS X 10.1.2 bis 10.5.7 verwendet werden.

• GR-Objektiv 1:2,5/50 mm MACRO (A12) Anzahl Bilder bzw. Aufnahmelänge*

Modus	Qualität	Bildgröße	Interner Speicher	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Foto	RAW* FINE	4288×2416	4 Aufnahmen	49 Aufnahmen	100 Aufnahmen	197 Aufnahmen	404 Aufnahmen	810 Aufnahmen	1625 Aufnahmen
		3776×2832	4 Aufnahmen	47 Aufnahmen	97 Aufnahmen	191 Aufnahmen	391 Aufnahmen	784 Aufnahmen	1573 Aufnahmen
		4288×2848	3 Aufnahmen	42 Aufnahmen	85 Aufnahmen	168 Aufnahmen	343 Aufnahmen	688 Aufnahmen	1380 Aufnahmen
		2848×2848	5 Aufnahmen	63 Aufnahmen	128 Aufnahmen	251 Aufnahmen	513 Aufnahmen	1029 Aufnahmen	2065 Aufnahmen
	L FINE	4288×2416	21 Aufnahmen	235 Aufnahmen	476 Aufnahmen	935 Aufnahmen	1912 Aufnahmen	3830 Aufnahmen	7684 Aufnahmen
		3776×2832	20 Aufnahmen	227 Aufnahmen	462 Aufnahmen	907 Aufnahmen	1854 Aufnahmen	3715 Aufnahmen	7453 Aufnahmen
		4288×2848	18 Aufnahmen	200 Aufnahmen	407 Aufnahmen	799 Aufnahmen	1633 Aufnahmen	3272 Aufnahmen	6565 Aufnahmen
		2848×2848	27 Aufnahmen	299 Aufnahmen	608 Aufnahmen	1195 Aufnahmen	2442 Aufnahmen	4893 Aufnahmen	9815 Aufnahmen
	M FINE	3456×1944	32 Aufnahmen	357 Aufnahmen	724 Aufnahmen	1419 Aufnahmen	2902 Aufnahmen	5814 Aufnahmen	11662 Aufnahmen
		3072×2304	30 Aufnahmen	337 Aufnahmen	683 Aufnahmen	1341 Aufnahmen	2741 Aufnahmen	5491 Aufnahmen	11014 Aufnahmen
		3456×2304	27 Aufnahmen	302 Aufnahmen	614 Aufnahmen	1206 Aufnahmen	2466 Aufnahmen	4941 Aufnahmen	9913 Aufnahmen
		2304×2304	41 Aufnahmen	447 Aufnahmen	903 Aufnahmen	1774 Aufnahmen	3627 Aufnahmen	7267 Aufnahmen	14578 Aufnahmen
Video	1280×720 (24 Bilder/s)		21"	3'49"	7'46"	15'58"	31'10"	62'26"	125'15"
	640×480 (24 Bilder/s)		1'	11'2"	22'27"	46'10"	90'7"	180'32"	362'9"
	320×240 (24 Bilder/s)		2'25"	26'24"	53'43"	110'27"	215'35"	431'52"	866'19"

• RICOH-Objektiv 1:2,5-4,4/24-72 mm VC Anzahl Bilder bzw. Aufnahmelänge*

Modus	Qualität	Bildgröße	Interner Speicher	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Foto	RAW* FINE	3648×2048	6 Aufnahmen	68 Aufnahmen	138 Aufnahmen	272 Aufnahmen	556 Aufnahmen	1115 Aufnahmen	2237 Aufnahmen
		3648×2736	4 Aufnahmen	51 Aufnahmen	104 Aufnahmen	204 Aufnahmen	418 Aufnahmen	837 Aufnahmen	1680 Aufnahmen
		3648×2432	5 Aufnahmen	57 Aufnahmen	117 Aufnahmen	229 Aufnahmen	469 Aufnahmen	941 Aufnahmen	1888 Aufnahmen
		2736×2736	6 Aufnahmen	68 Aufnahmen	138 Aufnahmen	271 Aufnahmen	555 Aufnahmen	1113 Aufnahmen	2232 Aufnahmen
	L FINE	3648×2048	29 Aufnahmen	323 Aufnahmen	653 Aufnahmen	1284 Aufnahmen	2624 Aufnahmen	5257 Aufnahmen	10546 Aufnahmen
		3648×2736	22 Aufnahmen	242 Aufnahmen	497 Aufnahmen	965 Aufnahmen	1973 Aufnahmen	3953 Aufnahmen	7930 Aufnahmen
		3648×2432	24 Aufnahmen	272 Aufnahmen	553 Aufnahmen	1087 Aufnahmen	2222 Aufnahmen	4452 Aufnahmen	8930 Aufnahmen
		2736×2736	29 Aufnahmen	323 Aufnahmen	653 Aufnahmen	1284 Aufnahmen	2642 Aufnahmen	5257 Aufnahmen	10546 Aufnahmen
	M FINE	3264×1840	36 Aufnahmen	397 Aufnahmen	808 Aufnahmen	1588 Aufnahmen	3245 Aufnahmen	6502 Aufnahmen	13043 Aufnahmen
		3264×2448	27 Aufnahmen	300 Aufnahmen	608 Aufnahmen	1195 Aufnahmen	2442 Aufnahmen	4893 Aufnahmen	9815 Aufnahmen
		3264×2176	30 Aufnahmen	337 Aufnahmen	683 Aufnahmen	1341 Aufnahmen	2741 Aufnahmen	5491 Aufnahmen	11014 Aufnahmen
		2448×2448	36 Aufnahmen	400 Aufnahmen	808 Aufnahmen	1588 Aufnahmen	3245 Aufnahmen	6502 Aufnahmen	13043 Aufnahmen
Video	640×480 (30 Bilder/s)		49"	8'55"	18'8"	37'18"	72'50"	145'54"	292'41"
	320×240 (30 Bilder/s)		1'59"	21'39"	44'2"	90'33"	176'44"	354'3"	710'13"

• RICOH-Objektiv 1:3,5-5,6/28-300 mm VC Anzahl Bilder bzw. Aufnahmelänge*

Modus	Qualität	Bildgröße	Interner Speicher	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
Foto	RAW* FINE	3648×2048	6 Aufnahmen	67 Aufnahmen	137 Aufnahmen	270 Aufnahmen	551 Aufnahmen	1105 Aufnahmen	2217 Aufnahmen
		3648×2736	4 Aufnahmen	50 Aufnahmen	103 Aufnahmen	203 Aufnahmen	415 Aufnahmen	831 Aufnahmen	1688 Aufnahmen
		3648×2432	5 Aufnahmen	57 Aufnahmen	116 Aufnahmen	228 Aufnahmen	466 Aufnahmen	934 Aufnahmen	1874 Aufnahmen
		2736×2736	6 Aufnahmen	67 Aufnahmen	137 Aufnahmen	270 Aufnahmen	551 Aufnahmen	1105 Aufnahmen	2217 Aufnahmen
	L FINE	3648×2048	29 Aufnahmen	323 Aufnahmen	653 Aufnahmen	1284 Aufnahmen	2624 Aufnahmen	5257 Aufnahmen	10546 Aufnahmen
		3648×2736	22 Aufnahmen	242 Aufnahmen	491 Aufnahmen	965 Aufnahmen	1973 Aufnahmen	3953 Aufnahmen	7930 Aufnahmen
		3648×2432	24 Aufnahmen	272 Aufnahmen	553 Aufnahmen	1087 Aufnahmen	2222 Aufnahmen	4452 Aufnahmen	8930 Aufnahmen
		2736×2736	29 Aufnahmen	323 Aufnahmen	653 Aufnahmen	1284 Aufnahmen	2624 Aufnahmen	5257 Aufnahmen	10546 Aufnahmen
	M FINE	3264×1840	36 Aufnahmen	397 Aufnahmen	808 Aufnahmen	1588 Aufnahmen	3245 Aufnahmen	6502 Aufnahmen	13043 Aufnahmen
		3264×2448	27 Aufnahmen	300 Aufnahmen	608 Aufnahmen	1195 Aufnahmen	2442 Aufnahmen	4893 Aufnahmen	9815 Aufnahmen
		3264×2176	30 Aufnahmen	337 Aufnahmen	683 Aufnahmen	1341 Aufnahmen	2741 Aufnahmen	5491 Aufnahmen	11014 Aufnahmen
		2448×2448	36 Aufnahmen	400 Aufnahmen	808 Aufnahmen	1588 Aufnahmen	3245 Aufnahmen	6502 Aufnahmen	13043 Aufnahmen
Video	1280×720 (30 Bilder/s)		16"	3'3"	6'14"	12'14"	25'1"	50'7"	100'33"
	640×480 (30 Bilder/s)		49"	8'55"	18'8"	35'38"	72'50"	145'54"	292'41"
	320×240 (30 Bilder/s)		1'59"	21'39"	44'2"	86'28"	176'44"	354'3"	710'13"

- Ist RAW gewählt, gilt die Kompressionsrate für die gleichzeitig aufgezeichnete JPEG-Kopie.
- Die angegebenen Werte für die Anzahl der Fotos bzw. Länge der Videos sind ungefähre Richtwerte.
- Filme können bis zu 90 Minuten lang oder 4 GB groß sein.
- Die angezeigte Anzahl der noch verfügbaren Bilder kann von der tatsächlich erreichbaren Bildzahl abweichen, weil die Dateigrößen vom jeweiligen Motiv abhängen.
- Die angegebenen Bildzahlen bzw. Aufnahmelängen schwanken in Abhängigkeit von der Kapazität des Speichermediums (interner Speicher oder SD Memory Card), von den Aufnahmebedingungen und vom Typ und Hersteller der verwendeten SD Memory Card.
- Für das Aufnehmen längerer Bildserien empfiehlt sich eine schnelle Speicherkarte (High-Speed o.ä.).
- Die Werte für andere Kompressionsraten finden Sie auf der nachfolgenden Webseite.
  Hinweis: Für Video-Aufnahmen mit Bildgröße 1280x720 Pixel wird die Verwendung einer SD/SDHC-Speicherkarte mit SD-Geschwindigkeitsklasse 6 oder höher empfohlen.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:

http://www.ricoh.com/r_dc/de

• GXR ist ein Warenzeichen von Ricoh Co., Ltd. • Microsoft, Windows, Windows Vista und Direct X sind in den U.S.A. und/oder anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
• Macintosh, Mac OS sind in den U.S.A. und/oder anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Apple Computer, Inc. • Kompatibel mit SEIKO EPSON CORPORATION PRINT Image Matching III. • Das SDHC-Logo ist ein Warenzeichen.
• Das SD-Logo ist ein Warenzeichen. • Adobe Reader und das DNG-Logo sind in den U.S.A. und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated. • Alle weiteren erwähnten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

RICOH

RICOH COMPANY, LTD.
3-2-3, Shin-yokohama
Kohoku-ku, Yokohama-shi 222-8530, Japan
Phone: 045-477-1738 Fax: 045-477-1797 http://www.ricoh.com/r_dc

RICOH INTERNATIONAL B.V.
Oberrather Straße 6, D-40472
Düsseldorf, Germany
Phone: 0211-6546-0 Fax: 0211-6546-308 http://www.ricohpmmc.com

RICOH ASIA PACIFIC OPERATIONS LIMITED
Personal Multimedia Products Center
21/F, One Kowloon, 1 Wang Yuen Street, Kowloon Bay, Hong Kong
Phone: 2862-2888 Fax: 2566-3647/2866-1120